WM-3010271-2

Toshiba Toko Meter Systems Co., Ltd.

電子式電力量計　取扱説明書

■形名一覧表

相線式 電力量計の種類	単相２線式	単相３線式	三相３線式	三相４線式
普通電力量計	S1G-S17VR	S2G-S17VR	S3G-S17VR	S4G-S17VR
精密電力量計	―	―	SP3G-S17VR	SP4G-S17VR
無効電力量計	―	―	SV3G-S17VR	SV4G-S17VR

ご使用の前に…

必ずこの取扱説明書をお読みください。
また、お読みになったあとはお手元に保存してください。
この計器を未設定で購入された場合は、必ず設定を行ってからご使用ください。

東光東芝メーターシステムズ株式会社

目次

１．安全上のご注意

注意	取扱いを誤った場合、機能の低下／誤計量となる可能性がある場合を示します。

危険	取扱いを誤った場合、危険な状況が発生し、感電／焼損／火災による死傷をうける可能性がある場合を示します。

１　運搬・保管上のご注意

注意	故障原因および寿命上、次のことにご注意ください。 ■　強い振動、衝撃を加えないよう、運搬してください。 ■　梱包箱に収めた状態で運搬、保管してください。 ■　湿気、ほこり、腐食性ガスが多い場所、高温または寒暖の差が激しい場所、振動衝撃が加わる場所での保管は避けてください。

２　使用環境上のご注意

注意	本計器は屋内で使用してください。 次のような場所でのご使用は故障や寿命の低下を招きますので避けてください。 ■　周囲温度が－10℃～＋40℃の範囲を超える場所。 ■　周囲湿度が、90%RH を超える場所。 ■　雨水が直接あたる場所。 ■　ノイズ、サージを発生しやすい機器がある場所。 ■　腐食性ガス、振動衝撃、強磁界、煤煙・ほこりの多い場所。

３　計器取付時のご注意

危険

取扱を誤った場合、感電および焼損／火災の恐れがありますので、次の事項は必ず守ってください。

- ■　本製品の取付、交換作業は知識と技能を有する人が行い、絶対に通電中（活線中）は作業しないでください。
- ■　計器の定格（相線式、電圧、電流、周波数）を確認してください。
- ■　電線接続作業前に電源（電源側開閉器）を切ってください。
- ■　計器の取付金具の固定ねじは 1.3～1.7Nm で確実に締付けてください。
（８ページ「取付方法」参照）
- ■　接続は計器背面の接続ラベルまたは本説明書に記載の接続図を参考に正しく確実に行ってください。誤った結線は計器を破損するだけでなく、電力設備の事故につながる恐れもありますのでご注意ください。
（９ページ「接続方法」参照）
- ■　接続電線の太さは、計器定格に適合した範囲の電線をご使用ください。
- ■　接続ケーブルは、圧着端子を使用して接続してください。
（９ページ「接続方法」参照）
- ■　端子ねじは 1.3Nm～1.7Nm で確実に締付けてください。
（９ページ「接続方法」参照）
- ■　単相３線式計器の P2 端子および三相４線式計器の P0 端子は、締付け不良があると計器焼損の恐れがありますので確実に締付けてください。
- ■　変流器の２次側をオープンにしないでください。高電圧が発生し感電および変流器焼損の恐れがあります。
- ■　変圧器の２次側を短絡しないでください。変圧器焼損の恐れがあります。
- ■　電源（電源側開閉器）を入れる前に、接続が正しいことを確認してください。
- ■　接続が終わりましたら、端子カバーを取付けてください。端子カバーねじは 0.2～0.4Nm で締付けてください。（１０ページ「端子カバー取付方法」参照）

注意

- ■　パルス出力端子間（C1A－C1B、C2A－C2B、D1－D2）には直接電源を接続しないでください。
- ■　パルス出力端子には接点容量（２５ページ「パルス出力」参照）を超える負荷を接続しないでください。
- ■　計器背面のＮＣ端子には何も接続しないでください。
（ＮＣ：no connection）

4　使用中のご注意

通電中に端子部に触れると、感電の恐れがありますので、次の事項は必ず守ってください。

- ■　端子部には触れないでください。
- ■　通電中は端子カバーを絶対外さないでください。
- ■　停電時の表示は、計器に印加された電圧が約４０V 以下に低下した時に、計量値以外の部分を消灯して計量値のみ表示します。したがって計量値のみが表示されている状態でも、回路に電圧が残っている場合がありますので、接続端子や各回路に絶対に触れないでください。

5　使用中の点検のご注意

- ■　保守点検を行う場合は、電源を切ってから、知識と技能を有する人が行ってください。
- ■　絶縁抵抗試験、耐電圧試験での印加箇所、試験内容は下表の通りです。パルス発信回路の接点間（C1A と C1B、C2A と C2B との間）、コレクターとエミッター間（D1 と D2 との間）および発信回路相互間での試験は行わないでください。

	印加箇所	試験内容
絶縁抵抗試験	電圧回路と電流回路間 電流回路相互間 パルス発信回路と電圧・電流回路間	DC500V 印加 20MΩ以上
商用周波耐電圧	電圧回路と電流回路間 電流回路相互間	AC2000V　１分間
	パルス発信回路と電圧・電流回路間	AC500V　１分間

6　取外し時のご注意

危険

- ■　取外しを行う場合は、電源を切ってから、知識と技能を有する人が行ってください。

7　廃棄上のご注意

注意

- ■　廃棄する場合は、産業廃棄物として取り扱ってください。

８ その他のご注意

<table>
<tr><td></td><td>

■ 安全のために、計器の改造・修理等は絶対に行わないでください。改造・修理等を行ったことにより生じた事故について、当社は一切責任を負いません。

■ 取引･証明用に使用する計器は検定付でありかつ検定有効期間内のものを使用しないと計量法違反となります。（計量法１７２条　六ヶ月以下の懲役若しくは五十万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。）
検定の有効期間は検定ラベルに表示されていますので、よくご確認の上、検定有効期間内で使用して下さい。
また、検定封印を損傷しないようご注意下さい。検定封印を損傷するとその封印は無効となり、取引・証明用に使用できなくなります。

検定の有効期間は次の取りです。

<table>
<tr><th colspan="2">計　器　の　種　類</th><th>有効期間</th></tr>
<tr><td rowspan="2">普通電力量計</td><td>３００V以下
変成器とのみの組合わせ計器で、
一次電流１２０A以下</td><td rowspan="3">７年</td></tr>
<tr><td>上記以外</td></tr>
<tr><td>精密電力量計
無効電力量計</td><td>――</td></tr>
</table>

※参考用にご使用いただいている計器の使用期間も有効期間を目安としてご使用ください。

</td></tr>
</table>

免責事項

■ 安全のために、計器の改造・修理等は絶対に行わないでください。改造・修理等を行ったことにより生じた事故について、当社は一切責任を負いません。

■ 地震および当社の責任以外の火災、第三者による行為、その他の事故、お客さまの故意または過失、誤用、その他異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。

■ 本製品の使用または使用不可能あるいは設定の誤りから生ずる付随的な損害（事業利益の損失、事業の中断など）に関して、当社は一切責任を負いません。

■ 取扱説明書で説明された以外の使い方、工事によって生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。

■ 当社が関与しない接続機器、ソフトウェアとの組合せによる誤動作などから生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。

■付属品

この計器には本体のほか、次の付属品がついています。

部　品　名	数量	備　考
固定金具	2	本体に取付けています。
固定ねじ	2	同　上
銘板ステッカー	1	同梱しています。
取扱説明書	1	同　上（本紙）
端子カバー	1	本体に取付けています

各部の名称と機能

■計器前面

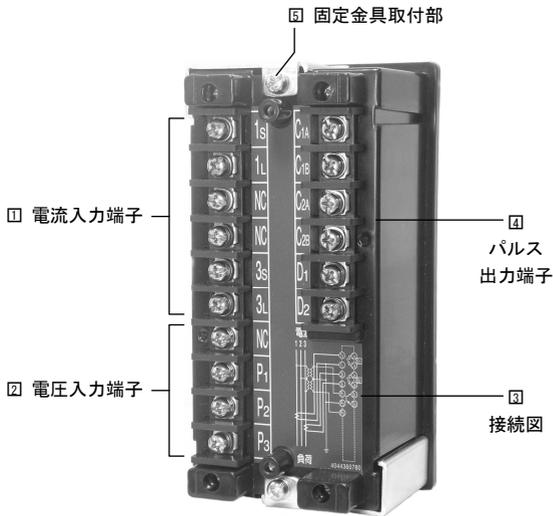
1 表示部（23 ページ参照）
電力量または無効電力量の計量値、負荷の状態（負荷使用状態、動作、負荷、無負荷、逆電流）を表示します。

2 設定部（11 ページ参照）
変成比定数とパルス重みおよびパルス出力を設定します。

3 リセットスイッチ
計器を再起動させます。
（計量値は 00000.0 に戻すためのスイッチではありません。）
停電時にはリセットを行えません。

4 銘板
計器の種類、形名、定格および組み合わせる計器用変成器の変成比などを表示します。

5 カバー
設定はカバーを取り外して行います。

■計器背面

1 電流入力端子
電流線を接続します。
NC 端子には接続しないでください。
（締付けトルク：1.3～1.7Nm）

2 電圧入力端子
電圧線を接続します。
NC 端子には接続しないでください。
（締付けトルク：1.3～1.7Nm）

3 接続図
この図に従って接続します。

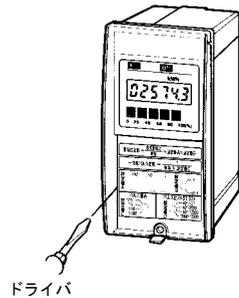
4 パルス出力端子
無電圧無接点パルス（半導体リレー）とオープンコレクタパルスを出力します。
（締付けトルク：1.3～1.7Nm）

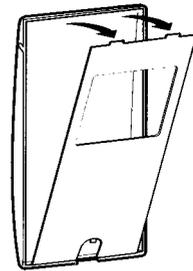
5 固定金具取付部
固定金具を締めつけます。
（締付けトルク：1.3～1.7Nm）

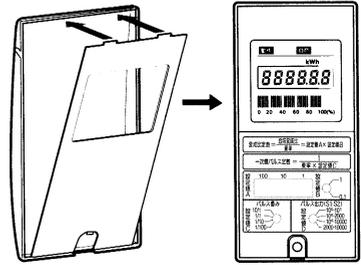
取付方法

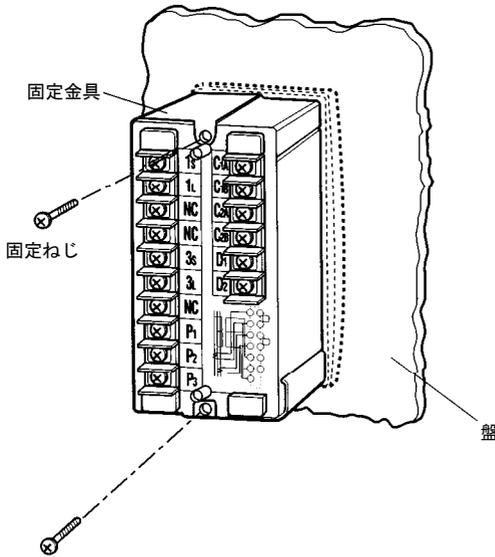
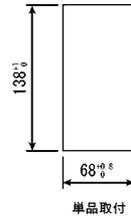
■本体を取付ける前に

検定を受けた計器は、設定および銘板記載が完了しており、カバー封印ネジ部が封印されております。
お客様での設定変更はできませんので、次ページの取付方法におすすみください。（封印を解いた場合、検定無効となりますので、ご注意ください。）

1．本体前面下部のカバー固定ネジをゆるめて、カバーを外します。

2．設定方法（11 ページ参照）に基づいて、設定値を算出して設定します。

3．銘板をカバーから外します。

4．銘板に銘板ステッカーを貼ります。（14 ページ参照）

5．銘板をカバーに戻し、本体に取付けます。

■取付方法

取付は本体を盤前面より挿入し、固定金具で盤面をはさみつけて行います。
固定ねじは、1.3～1.7Nm で締め付けてください。

固定ねじ　M4×16（厚さ 8mm までの配電盤に取付可能）

接続方法

・接続は、次の結線図または計器背面の結線図により正しく
　行ってください。
・接続ケーブルは、圧着端子を使用して接続して下さい。
・圧着端子は、M4ねじ用の絶縁被覆付丸形圧着端子で、
　幅9mm未満のものを使用して下さい。(図　圧着端子を参照)
・ねじはゆるまないように堅く締めて下さい。
　ねじ締めのトルク範囲は、1.3～1.7Nmで行って下さい。

図　圧着端子

●単相２線式（VT･CT付の場合）

無電圧無接点出力
（AC/DC 125V 150mA以下）
無電圧無接点出力
（AC/DC 125V 150mA以下）
オープンコレクタ出力
（DC 12V 10mA以下）

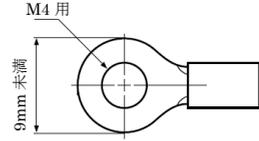
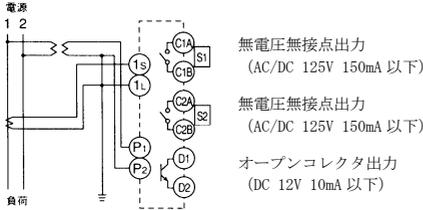
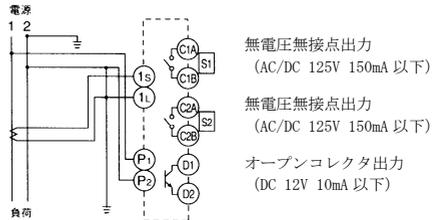
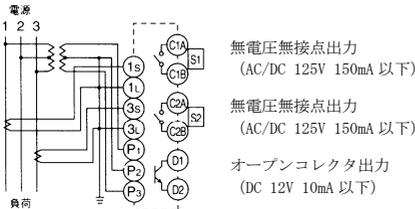
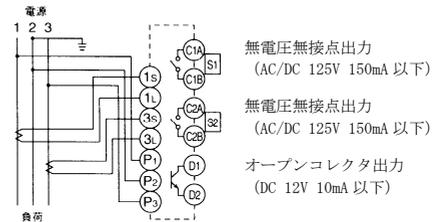
●単相２線式（CT付の場合）

無電圧無接点出力
（AC/DC 125V 150mA以下）
無電圧無接点出力
（AC/DC 125V 150mA以下）
オープンコレクタ出力
（DC 12V 10mA以下）

●三相３線式（VT･CT付の場合）

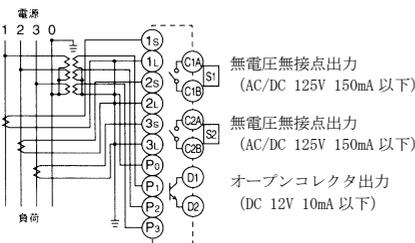
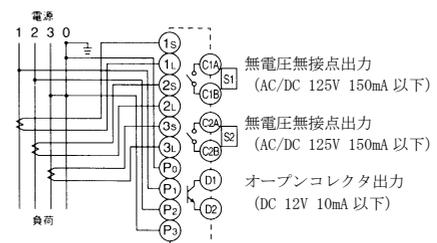
無電圧無接点出力
（AC/DC 125V 150mA以下）
無電圧無接点出力
（AC/DC 125V 150mA以下）
オープンコレクタ出力
（DC 12V 10mA以下）

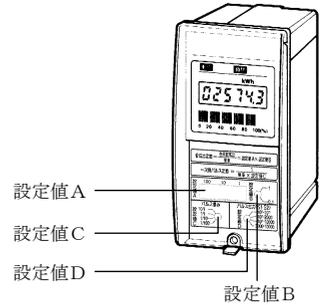
●単相３線式・三相３線式（CT付の場合）

無電圧無接点出力
（AC/DC 125V 150mA以下）
無電圧無接点出力
（AC/DC 125V 150mA以下）
オープンコレクタ出力
（DC 12V 10mA以下）

●三相４線式（VT･CT付の場合）

●三相４線式（CT付の場合）

端子カバー取付方法

接続が終わりましたら、端子カバーを取り付けてください。
端子カバーねじは、0.2～0.4Nm で締め付けてください。

設定方法

この計器は、組み合わせる計器用変成器や受量器に合わせて、変成比定数（合成変成比と乗率によって定める）、パルス重みおよびパルス出力を設定して使用します。初期設定時あるいは設定変更時には、前面のカバーを外し、設定値Ａ、設定値Ｂ、設定値Ｃおよび設定値Ｄを以下の手順で設定してください。
（検定付の場合、検定後に封印されるため設定変更ができません。）
なお、設定は通電状態、停電状態のどちらでも行うことができ、停電しても設定内容は消去されません。

■［乗率を 10 の整数べき倍とする場合］の手順

手順１．乗率の決定
合成変成比・乗率一覧表（16～21 ページ参照）を使用して合成変成比から乗率を決定します。

手順２．変成比定数の計算
合成変成比と乗率を用いて、次の式で算出します。

定格電流が／5A の場合	定格電流が／1A の場合
変成比定数＝$\frac{合成変成比}{乗\quad率}$	変成比定数＝$\frac{合成変成比}{乗\quad率}\times\frac{1}{5}$

手順３．変成比定数（設定値Ａ・設定値Ｂ）の設定
変成比定数＝設定値Ａ×設定値Ｂ
となるように設定値Ａと設定値Ｂを設定します。

手順４．パルス重みの設定
パルス重みは、次の式で計算されます。
パルス重み＝乗率×設定値Ｃ
設定値Ｃは、10/1･1/1･1/10･1/100 の４つの中から選択してください。

手順５．パルス出力の設定
設定値Ｄは、次の４つの中から選択してください。

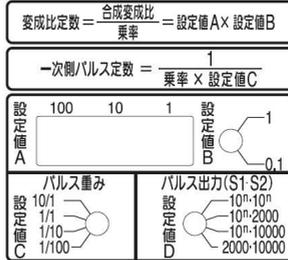
設定値Ｄ ／ パルス出力	10^n･10^n	10^n･2000	10^n･10000	2000･10000
S1(C_{1A}－C_{1B})端子	1pulse/10^nkWh	1pulse/10^nkWh	1pulse/10^nkWh	2000pulse/kWh
S2(C_{2A}－C_{2B})端子	1pulse/10^nkWh	2000pulse/kWh	10000pulse/kWh	10000pulse/kWh

注）１．10^n パルスは１／乗率×設定値Ｃ　pulse/kWh となります。
２．計器固有発信定数の 2,000pulse/kWh および 10,000pulse/kWh は、定格により異なります。
（24 ページ参照）
３．無効電力量計の場合、単位は kvarh になります。

●設定例　普通電力量計　三相３線式　VT 比　6600/110V、CT 比　1200/5A の場合

表３（18 ページ参照）から合成変成比は 14400、乗率は×1000 を読み取り、変成比定数を求めます。

$$変成比定数＝\frac{合成変成比}{乗　率}＝\frac{14400}{1000}＝14.4$$

この場合、設定値Ａを 144 に設定し、設定値Ｂを 0.1 に設定します。
これにより、変成比定数は 14.4 になります。
変成比定数＝設定値Ａ×設定値Ｂ＝144×0.1＝14.4

パルス重みは乗率×設定値Ｃですから、この場合、乗率が×1000 ですので、設定値Ｃの設定によりパルス重みは、次の４種類から選択することができます。

設定値Ｃ	パルス重み	一次側パルス定数
10/1	10000kWh/pulse または kvarh/pulse	1pulse/10000kWh または pulse/kvarh
1/1	1000kWh/pulse または kvarh/pulse	1pulse/1000kWh または pulse/kvarh
1/10	100kWh/pulse または kvarh/pulse	1pulse/100kWh または pulse/kvarh
1/100	10kWh/pulse または kvarh/pulse	1pulse/10kWh または pulse/kvarh

メモ　設定値Ｃについて
設定値Ｃは、標準パルス(1/1)に対しての重みの設定です。

パルス出力は、次の４種類から選択することができます。(設定値Ｃで 1/1 を選択した場合)

設定値Ｄ／パルス出力	10^n・10^n	10^n・2000	10^n・10000	2000・10000
S1(C_{1A}－C_{1B})端子	1pulse/1000kWh	1pulse/1000kWh	1pulse/1000kWh	2000pulse/kWh
S2(C_{2A}－C_{2B})端子	1pulse/1000kWh	2000pulse/kWh	10000pulse/kWh	10000pulse/kWh

注）１．無効電力量計の場合、単位は kvarh になります。

■［乗率を合成変成比倍または 1/10 合成変成比倍とする場合］の手順

手順１．変成比定数の設定
設定値Ａと設定値Ｂを次の値に設定します。

	定格電流が／5A の場合		定格電流が／1A の場合	
	設定値Ａ	設定値Ｂ	設定値Ａ	設定値Ｂ
乗率を合成変成比倍とする場合	001	1	002	0.1
乗率を 1/10 合成変成比倍とする場合	010	1	002	1

手順２．パルス重みの設定
パルス重みは、次の式で計算されます。
パルス重み＝乗率×設定Ｃ
設定値Ｃは、10/1・1/1・1/10・1/100 の４つの中から選択してください。

手順３．パルス出力の設定

設定値Ｄは、次の４つの中から選択してください。

設定値Ｄ ＼ パルス出力	10^n・10^n	10^n・2000	10^n・10000	2000・10000
S1(C_{1A}－C_{1B})端子	1pulse/10^nkWh	1pulse/10^nkWh	1pulse/10^nkWh	2000pulse/kWh
S2(C_{2A}－C_{2B})端子	1pulse/10^nkWh	2000pulse/kWh	10000pulse/kWh	10000pulse/kWh

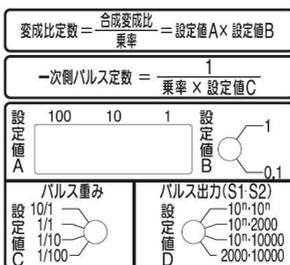
注）１．10^nパルスは１／乗率×設定値Ｃ　pulse/kWh となります。

２．計器固有発信定数の 2,000pulse/kWh および 10,000pulse/kWh は、定格により異なります。（24 ページ参照）

３．無効電力量計の場合、単位は kvarh になります。

●設定例　普通電力量計　三相３線式　VT 比　6600/110V、CT 比　200/5A で乗率を 1/10 合成変成比倍とする場合

上述のように設定値Ａを 010、設定値Ｂを１に設定しますと乗率は次の値になります。

$$乗率＝合成変成比\times\frac{1}{10}=\frac{6600}{110}\times\frac{200}{5}\times\frac{1}{10}=240$$

したがって、パルス単位は設定値Ｃの設定により、次の４種類から選択することができます。

設定値Ｃ	パルス重み	一次側パルス定数
10/1	2400kWh/pulse または kvarh/pulse	1pulse/2400kWh または pulse/kvarh
1/1	240kWh/pulse または kvarh/pulse	1pulse/240kWh または pulse/kvarh
1/10	24kWh/pulse または kvarh/pulse	1pulse/24kWh または pulse/kvarh
1/100	2.4kWh/pulse または kvarh/pulse	1pulse/2.4kWh または pulse/kvarh

パルス出力は、次の４種類から選択することができます。（設定値Ｃで 1/1 を選択した場合）

設定値Ｄ ＼ パルス出力	10^n・10^n	10^n・2000	10^n・10000	2000・10000
S1(C_{1A}－C_{1B})端子	240pulse/kWh	240pulse/kWh	240pulse/kWh	2000pulse/kWh
S2(C_{2A}－C_{2B})端子	240pulse/kWh	2000pulse/kWh	10000pulse/kWh	10000pulse/kWh

注）１．無効電力量計の場合、単位は kvarh になります。

■設定上のご注意

・通常使用する設定値（16～21 ページの表から求められる設定値）では全く問題ありませんが、特に変成比定数を大きく設定した場合、計量値が短時間で一巡したり、出力パルスの OFF 時間が ON 時間より短くなり、正常に動作しないことがあります。

・設定値Ａを 000 に設定しないでください。000 にすると、表示が全点灯します。

銘板ステッカーの貼付

設定終了後、付属の銘板ステッカーを、下図に示す所定の位置に貼付けてください。また空白のステッカーは、油性インキ、ボールペン等で記入できますので、必要事項を記入の上、下図に示す所定の位置に貼付けてください。

＜メモ＞

パルス定数と１次側パルス定数の表示例を示します。

●表示例　普通電力量計　三相３線式　VT 比 6600/110V、CT 比 200/5A で、10^n パルスの場合

表３（18 ページ参照）から合成変成比は 2400、乗率は×100 を読み取り、

１次側パルス定数は、乗率の逆数で 1/100 pulse/kWh となります。

パルス定数は次式より求めます。

$$パルス定数 = \frac{合成変成比}{乗　率} = \frac{2400}{100} = 24 \text{ pulse/kWh}$$

●表示例　普通電力量計　三相３線式　VT 比 6600/110V、CT 比 200/5A で、2000 pulse/kWh パルスの場合

表３（18 ページ参照）から合成変成比は 2400 を読み取り、

パルス定数は、設定値Ｄの通り 2000 pulse/kWh です。

１次側パルス定数は、次式より求めます。

$$１次側パルス定数 = \frac{パルス定数}{合成変成比} = \frac{2000}{2400} = 5/6 \text{ pulse/kWh}$$

電子式電力量計　銘板ステッカー

電子式電力量計　銘板ステッカー

・乗率

×1/10	×1	×10	×100				
×1000	×10000	×100000	×1000000				

・パルス定数（S1）　10^n倍パルスの場合

1/1000000	1/100000	1/10000	1/1000	1/100	1/10	1	10	100		

固有パルスの場合

500	1000	4000/3	1500	2000	4000					

・パルス定数（S2）　10^n倍パルスの場合

1/1000000	1/100000	1/10000	1/1000	1/100	1/10	1	10	100		

固有パルスの場合

500	1000	4000/3	1500	2000	2500	4000	5000	2000/3	7500	10000
20000	50000									

・組合せ変成器の階級

0.1	0.2	0.5	1.0	3.0	0.3W	0.5W	1.0W			
0.1	0.2	0.5	1.0	3.0	0.3W	0.5W	1.0W			

・変圧比

110/110	220/110	440/110	1100/110	2200/110	3300/110	6600/110	11000/110	22000/110	33000/110	66000/110
77000/110	110000/110	154000/110	187000/110	220000/110	275000/110					
$110/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$	$220/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$	$440/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$	$1100/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$	$2200/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$	$3300/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$	$6600/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$	$11000/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$	$22000/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$	$33000/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$	$66000/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$
$77000/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$	$110000/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$	$154000/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$	$187000/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$	$220000/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$	$275000/\sqrt{3}$ / $110/\sqrt{3}$					

・変流比

5/5	10/5	15/5	20/5	30/5	40/5	50/5	60/5	75/5	80/5	100/5
120/5	150/5	200/5	250/5	300/5	400/5	500/5	600/5	750/5	800/5	1000/5
1200/5	1500/5	2000/5	2500/5	3000/5	4000/5	5000/5				

・変成器の製造No.

・一次側パルス（S1）

1/1000000	1/100000	1/10000	1/1000	1/100	1/10	1	10	100		
500	1000	4000/3	1500	2000	4000					

・一次側パルス（S2）

1/1000000	1/100000	1/10000	1/1000	1/100	1/10	1	10	100		
500	1000	4000/3	1500	2000	2500	4000	5000	20000/3	7500	10000
20000	50000									

4044360710

合成変成比・乗率一覧表

表１～６は、計器用変成器の一次側定格電圧と電流から求められる合成変成比と乗率を一覧表にしたものです。

普通電力量計

表１　単相２線式　110V 5A

変流器一次側定格電流（A）（二次側定格電流は５A）		変圧器一次側定格電圧（V）									乗　率
		440	3300	6600	11000	22000	33000	66000	77000	110000	
	5	4	30	60	100	200	300	600	700	1000	10
	10	8	60	120	200	400	600	1200	1400	2000	100
	15	12	90	180	300	600	900	1800	2100	3000	
	20	16	120	240	400	800	1200	2400	2800	4000	
	30	24	180	360	600	1200	1800	3600	4200	6000	
	40	32	240	480	800	1600	2400	4800	5600	8000	
	50	40	300	600	1000	2000	3000	6000	7000	10000	
	60	48	360	720	1200	2400	3600	7200	8400	12000	
	75	60	450	900	1500	3000	4500	9000	10500	15000	
	80	64	480	960	1600	3200	4800	9600	11200	16000	
	100	80	600	1200	2000	4000	6000	12000	14000	20000	1000
	120	96	720	1440	2400	4800	7200	14400	16800	24000	
	150	120	900	1800	3000	6000	9000	18000	21000	30000	
	200	160	1200	2400	4000	8000	12000	24000	28000	40000	
	250	200	1500	3000	5000	10000	15000	30000	35000	50000	
	300	240	1800	3600	6000	12000	18000	36000	42000	60000	
	400	320	2400	4800	8000	16000	24000	48000	56000	80000	
	500	400	3000	6000	10000	20000	30000	60000	70000	100000	
	600	480	3600	7200	12000	24000	36000	72000	84000	120000	
	750	600	4500	9000	15000	30000	45000	90000	105000	150000	
	800	640	4800	9600	16000	32000	48000	96000	112000	160000	
	1000	800	6000	12000	20000	40000	60000	120000	140000	200000	10000
	1200	960	7200	14400	24000	48000	72000	144000	168000	240000	
	1500	1200	9000	18000	30000	60000	90000	180000	210000	300000	
	2000	1600	12000	24000	40000	80000	120000	240000	280000	400000	
	2500	2000	15000	30000	50000	100000	150000	300000	350000	500000	
	3000	2400	18000	36000	60000	120000	180000	360000	420000	600000	
	4000	3200	24000	48000	80000	160000	240000	480000	560000	800000	
	5000	4000	30000	60000	100000	200000	300000	600000	700000	1000000	

注　１）太線は JIS の標準乗率を示します。

２）合成変成比倍の場合の乗率は、表中の合成変成比の値と同じです。
また、1/10 合成変成比倍の場合の乗率は、表中の合成変成比を 10 で割った値となります。

合成変成比・乗率一覧表

普通電力量計

表２　単相２線式　100V 5A　｜　単相２線式　200V 5A　｜　単相２線式　240V 5A　｜　単相３線式　100V 5A　｜　三相３線式　200V 5A

変流器一次側定格電流（A）（二次側定格電流は５A）	電圧（V）					乗率
	単相２線式			単相３線式	三相３線式	
	100	200	240	100	200	
5	1	1	1	1	1	1
10	2	2	2	2	2	
15	3	3	3	3	3	
20	4	4	4	4	4	
30	6	6	6	6	6	
40	8	8	8	8	8	
50	10	10	10	10	10	
60	12	12	12	12	12	
75	15	15	15	15	15	
80	16	16	16	16	16	
100	20	20	20	20	20	
120	24	24	24	24	24	
150	30	30	30	30	30	
200	40	40	40	40	40	
250	50	50	50	50	50	
300	60	60	60	60	60	10
400	80	80	80	80	80	
500	100	100	100	100	100	
600	120	120	120	120	120	
750	150	150	150	150	150	
800	160	160	160	160	160	
1000	200	200	200	200	200	
1200	240	240	240	240	240	
1500	300	300	300	300	300	
2000	400	400	400	400	400	
2500	500	500	500	500	500	
3000	600	600	600	600	600	100
4000	800	800	800	800	800	
5000	1000	1000	1000	1000	1000	

注　１）太線は JIS の標準乗率を示します。
　　２）合成変成比倍の場合の乗率は、表中の合成変成比の値と同じです。
　　　また、1/10 合成変成比倍の場合の乗率は、表中の合成変成比を 10 で割った値となります。

合成変成比・乗率一覧表

普通電力量計

表３

三相３線式　110V 5A　　三相４線式　100/173V 5A　　三相４線式　110/$\sqrt{3}$/110V 5A　　三相４線式　240/415V 5A

変流器一次側定格電流（A）（二次側定格電流は５A）	乗率	電圧（V）		変圧器一次側定格電圧（V）（二次側定格電圧は110V、110/$\sqrt{3}$）									乗 率
		100/173	240/415	440	3300	6600	11000	22000	33000	66000	77000	110000	
				440/$\sqrt{3}$	3300/$\sqrt{3}$	6600/$\sqrt{3}$	11000/$\sqrt{3}$	22000/$\sqrt{3}$	33000/$\sqrt{3}$	66000/$\sqrt{3}$	77000/$\sqrt{3}$	110000/$\sqrt{3}$	
5	1	1	1	4	30	60	100	200	300	600	700	1000	10
10		2	2	8	60	120	200	400	600	1200	1400	2000	100
15		3	3	12	90	180	300	600	900	1800	2100	3000	
20		4	4	16	120	240	400	800	1200	2400	2800	4000	
30		6	6	24	180	360	600	1200	1800	3600	4200	6000	
40		8	8	32	240	480	800	1600	2400	4800	5600	8000	
50		10	10	40	300	600	1000	2000	3000	6000	7000	10000	
60		12	12	48	360	720	1200	2400	3600	7200	8400	12000	1000
75		15	15	60	450	900	1500	3000	4500	9000	※10500	15000	
80		16	16	64	480	960	1600	3200	4800	9600	※11200	16000	
100		20	20	80	600	1200	2000	4000	6000	12000	14000	20000	
120		24	24	96	720	※1440	2400	4800	7200	※14400	※16800	24000	
150		30	30	120	900	1800	3000	6000	9000	18000	21000	30000	
200		40	40	160	1200	2400	4000	8000	12000	24000	28000	40000	
250		50	50	200	1500	3000	5000	10000	15000	30000	35000	50000	
300		60	60	240	1800	3600	6000	12000	18000	36000	42000	60000	
400	10	80	80	320	2400	4800	8000	16000	24000	48000	56000	80000	
500		100	100	400	3000	6000	10000	20000	30000	60000	70000	100000	
600		120	120	480	3600	7200	12000	24000	36000	72000	84000	120000	10000
750		150	150	600	4500	9000	15000	30000	45000	90000	※105000	150000	
800		160	160	640	4800	9600	16000	32000	48000	96000	※112000	160000	
1000		200	200	800	6000	12000	20000	40000	60000	120000	140000	200000	
1200		240	240	960	7200	※14400	24000	48000	72000	※144000	※168000	240000	
1500		300	300	1200	9000	18000	30000	60000	90000	※180000	210000	300000	
2000		400	400	1600	12000	24000	40000	80000	120000	240000	280000	400000	
2500		500	500	2000	15000	30000	50000	100000	150000	300000	350000	500000	
3000		600	600	2400	18000	36000	60000	120000	180000	360000	420000	600000	
4000	100	800	800	3200	24000	48000	80000	160000	240000	480000	560000	800000	
5000		1000	1000	4000	30000	60000	100000	200000	300000	600000	700000	1000000	

注　１）太線は JIS の標準乗率を示します。
　　　※印部分は、設定値Ｂを 0.1 に設定してください。
　　２）合成変成比倍の場合の乗率は、表中の合成変成比の値と同じです。
　　　また、1/10 合成変成比倍の場合の乗率は、表中の合成変成比を 10 で割った値となります。

合成変成比･乗率一覧表

普通電力量計

表４　三相４線式　110/190V 5A

変流器一次側定格電流（Ａ）（二次側定格電流は５Ａ）	乗率	変圧器一次側定格電圧（V）（二次側定格電圧は110V）440	3300	6600	11000	22000	33000	66000	77000	110000	乗率
5		4	30	60	100	200	300	600	700	1000	
10		8	60	120	200	400	600	1200	1400	2000	
15		12	90	180	300	600	900	1800	2100	3000	100
20		16	120	240	400	800	1200	2400	2800	4000	
30	1	24	180	360	600	1200	1800	3600	4200	6000	
40		32	240	480	800	1600	2400	4800	5600	8000	
50		40	300	600	1000	2000	3000	6000	7000	10000	
60		48	360	※720	1200	2400	3600	※7200	※8400	12000	
75		60	450	900	1500	3000	4500	9000	※10500	15000	
80		※64	480	※960	1600	3200	4800	※9600	※11200	16000	
100		80	600	1200	2000	4000	6000	12000	14000	20000	1000
120		※96	※720	※1440	2400	4800	※7200	※14400	※16800	24000	
150		120	900	1800	3000	6000	9000	18000	21000	30000	
200		160	1200	2400	4000	8000	12000	24000	28000	40000	
250	10	200	1500	3000	5000	10000	15000	30000	35000	50000	
300		240	1800	3600	6000	12000	18000	36000	42000	60000	
400		320	2400	4800	8000	16000	24000	48000	56000	80000	
500		400	3000	6000	10000	20000	30000	60000	70000	100000	
600		480	3600	※7200	12000	24000	36000	※72000	※84000	120000	
750		600	4500	9000	15000	30000	45000	90000	※105000	150000	
800		※640	4800	※9600	16000	32000	48000	96000	※112000	160000	
1000		800	6000	12000	20000	40000	60000	120000	140000	200000	10000
1200		※960	※7200	※14400	24000	48000	※72000	※144000	※168000	240000	
1500		1200	9000	18000	30000	60000	90000	180000	210000	300000	
2000	100	1600	12000	24000	40000	80000	120000	240000	280000	400000	
2500		2000	15000	30000	50000	100000	150000	300000	350000	500000	
3000		2400	18000	36000	60000	120000	180000	360000	420000	600000	
4000		3200	24000	48000	80000	160000	240000	480000	560000	800000	100000
5000		4000	30000	60000	100000	200000	300000	600000	700000	1000000	

注　１）太線はJISの標準乗率を示します。
　　　　※印部分は、設定値Ｂを0.1に設定してください。
　　２）合成変成比倍の場合の乗率は、表中の合成変成比の値と同じです。
　　また、1/10合成変成比倍の場合の乗率は、表中の合成変成比を10で割った値となります。

合成変成比･乗率一覧表

精密電力量計・無効電力量計

表５

三相３線式　110V 5A　｜　三相４線式　100/173V 5A　｜　三相４線式　110/√3/110V 5A　｜　三相４線式　240/415V 5A

変流器一次側定格電流（A）（二次側定格電流は５A）	乗率	電圧（V） 100/173	電圧（V） 240/415	変圧器一次側定格電圧（V）（二次側定格電圧は110V、110/√3） 440 / 440/√3	3300 / 3300/√3	6600 / 6600/√3	11000 / 11000/√3	22000 / 22000/√3	33000 / 33000/√3	66000 / 66000/√3	77000 / 77000/√3	110000 / 110000/√3	乗率
5	1	1	1	4	30	60	100	200	300	600	700	1000	10
10		2	2	8	60	120	200	400	600	1200	1400	2000	100
15		3	3	12	90	180	300	600	900	1800	2100	3000	
20		4	4	16	120	240	400	800	1200	2400	2800	4000	
30		6	6	24	180	360	600	1200	1800	3600	4200	6000	
40		8	8	32	240	480	800	1600	2400	4800	5600	8000	
50		10	10	40	300	600	1000	2000	3000	6000	7000	10000	
60		12	12	48	360	720	1200	2400	3600	7200	8400	12000	
75		15	15	60	450	900	1500	3000	4500	9000	10500	15000	1000
80		16	16	64	480	960	1600	3200	4800	9600	11200	16000	
100		20	20	80	600	1200	2000	4000	6000	12000	14000	20000	
120		24	24	96	720	※1440	2400	4800	7200	※14400	※16800	24000	
150		30	30	120	900	1800	3000	6000	9000	18000	21000	30000	
200		40	40	160	1200	2400	4000	8000	12000	24000	28000	40000	
250		50	50	200	1500	3000	5000	10000	15000	30000	35000	50000	
300		60	60	240	1800	3600	6000	12000	18000	36000	42000	60000	
400	10	80	80	320	2400	4800	8000	16000	24000	48000	56000	80000	
500		100	100	400	3000	6000	10000	20000	30000	60000	70000	100000	
600		120	120	480	3600	7200	12000	24000	36000	72000	84000	120000	
750		150	150	600	4500	9000	15000	30000	45000	90000	105000	150000	10000
800		160	160	640	4800	9600	16000	32000	48000	96000	112000	160000	
1000		200	200	800	6000	12000	20000	40000	60000	120000	140000	200000	
1200		240	240	960	7200	※14400	24000	48000	72000	※144000	※168000	240000	
1500		300	300	1200	9000	18000	30000	60000	90000	180000	210000	300000	
2000		400	400	1600	12000	24000	40000	80000	120000	240000	280000	400000	
2500		500	500	2000	15000	30000	50000	100000	150000	300000	350000	500000	
3000		600	600	2400	18000	36000	60000	120000	180000	360000	420000	600000	
4000	100	800	800	3200	24000	48000	80000	160000	240000	480000	560000	800000	
5000		1000	1000	4000	30000	60000	100000	200000	300000	600000	700000	1000000	

注　１）太線は JIS の標準乗率を示します。
　　　※印部分は、設定値Ｂを 0.1 に設定してください。
　　２）合成変成比倍の場合の乗率は、表中の合成変成比の値と同じです。
　　　また、1/10 合成変成比倍の場合の乗率は、表中の合成変成比を 10 で割った値となります。

合成変成比･乗率一覧表

精密電力量計・無効電力量計

表６ 三相４線式 110/190V 5A

変流器一次側定格電流（A）（二次側定格電流は５A）	乗率	変圧器一次側定格電圧（V）（二次側定格電圧は110V）									乗 率
		440	3300	6600	11000	22000	33000	66000	77000	110000	
5	1	4	30	60	100	200	300	600	700	1000	100
10		8	60	120	200	400	600	1200	1400	2000	
15		12	90	180	300	600	900	1800	2100	3000	
20		16	120	240	400	800	1200	2400	2800	4000	
30		24	180	360	600	1200	1800	3600	4200	6000	
40		32	240	480	800	1600	2400	4800	5600	8000	1000
50		40	300	600	1000	2000	3000	6000	7000	10000	
60		48	360	720	1200	2400	3600	7200	※8400	12000	
75		60	450	900	1500	3000	4500	9000	※10500	15000	
80		64	480	960	1600	3200	4800	※9600	※11200	16000	
100	10	80	600	1200	2000	4000	6000	12000	14000	20000	
120		※96	720	※1440	2400	4800	7200	※14400	※16800	24000	
150		120	900	1800	3000	6000	9000	18000	21000	30000	
200		160	1200	2400	4000	8000	12000	24000	28000	40000	
250		200	1500	3000	5000	10000	15000	30000	35000	50000	
300		240	1800	3600	6000	12000	18000	36000	42000	60000	
400		320	2400	4800	8000	16000	24000	48000	56000	80000	10000
500		400	3000	6000	10000	20000	30000	60000	70000	100000	
600		480	3600	7200	12000	24000	36000	72000	※84000	120000	
750		600	4500	9000	15000	30000	45000	90000	※105000	150000	
800		640	4800	※9600	16000	32000	48000	※96000	※112000	160000	
1000	100	800	6000	12000	20000	40000	60000	120000	140000	200000	
1200		※960	7200	※14400	24000	48000	72000	※144000	※168000	240000	
1500		1200	9000	18000	30000	60000	90000	180000	210000	300000	
2000		1600	12000	24000	40000	80000	120000	240000	280000	400000	
2500		2000	15000	30000	50000	100000	150000	300000	350000	500000	
3000		2400	18000	36000	60000	120000	180000	360000	420000	600000	
4000		3200	24000	48000	80000	160000	240000	480000	560000	800000	100000
5000		4000	30000	60000	100000	200000	300000	600000	700000	1000000	

注 1）太線は JIS の標準乗率を示します。
※印部分は、設定値Ｂを 0.1 に設定してください。
2）合成変成比倍の場合の乗率は、表中の合成変成比の値と同じです。
また、1/10 合成変成比倍の場合の乗率は、表中の合成変成比を 10 で割った値となります。

全負荷電力と乗率の関係

合成変成比・乗率一覧表（16～21 ページ）に記載されていない一次側定格電圧・電流の場合、次の式および表から合成変成比と乗率を決定してください。

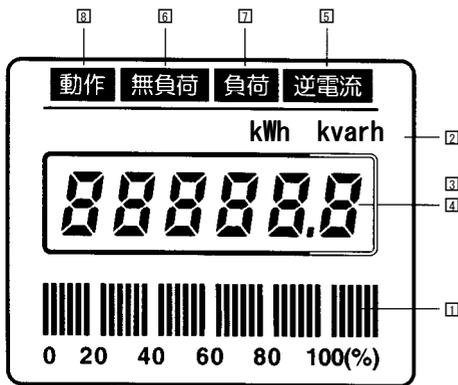
全負荷電力 kW・kvar						
普通電力量計		精密電力量計		無効電力量計		乗率
S1G S2G S3G S4G		SP3G SP4G		SV3G SV4G		
	100未満		120未満		120未満	-
100以上	1,000未満	120以上	1,200未満	120以上	1,200未満	×10
1,000以上	10,000未満	1,200以上	12,000未満	1,200以上	12,000未満	×100
10,000以上	100,000未満	12,000以上	120,000未満	12,000以上	120,000未満	×1000
100,000以上	1,000,000未満	120,000以上	1,200,000未満	120,000以上	1,200,000未満	×10000
1,000,000以上は上に準ずる		1,200,000以上は上に準ずる		1,200,000以上は上に準ずる		1,000,000以上は上に準ずる

合成変成比＝ＶＴ比×ＣＴ比
（ＣＴ付の場合は、合成変成比＝ＣＴ比）

$$\text{全負荷電力 kW (kvar)} = \frac{a^{\text{注}} \times \text{定格一次電圧（PT の一次電圧）} \times \text{定格一次電流（CT の一次電流）}}{1000}$$

注．a は次のようになります。
単相２線：１
単相３線：２
三相３線：$\sqrt{3}$
三相４線：３

動作の説明

■表示部

1 **負荷使用状態表示**
使用している負荷の大きさを全負荷に対する百分率で約 3.3%ごとに表示します

2 **計量単位**
計量値の単位を示します。
無効電力量計は kvarh になります。

3 **計量値**
計量値（累積値）を表示します。
停電が約 10 分間以上続くと表示が徐々に薄くなり最終的には消えますが、復電時には停電前の値を表示します。なお、停電補償用バッテリーは使用していませんので、メンテナンスの必要はありません。

4 **停電**
計器に印加された電圧が約 40V 以下に低下した時に、計量値以外の部分が消灯して計量値のみ表示します。したがって計量値のみが表示されている状態でも、回路に電圧が残っている場合がありますので、接続端子や各回路に絶対に触れないでください。

5 **逆電流**
逆方向に7負荷の電流が流れた時点灯します。

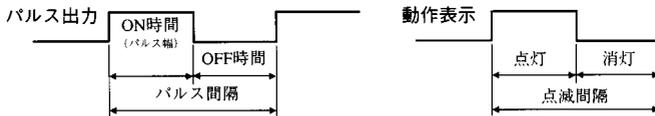
6 **無負荷**
使用している負荷が小さく、計器が計量していない時に点灯します。普通電力量計の場合、定格電流の 0.4%未満、精密電力量計の場合、定格電流の 0.3%未満、無効電力量計の場合、定格電流の 1.0%未満に相当する負荷の時に点灯します。

7 **負荷**
計器が計算している時に点灯します。
普通電力量計の場合、定格電流の 0.4%以上、精密電力量計の場合、定格電流の 0.3%以上、無効電力量計の場合、定格電流の 1.0%以上に相当する負荷のときに点灯します。
微小電流でも計量動作の確認が瞬時に行えます。

8 **動作**
計器の計量状態を点滅の間隔で示します。

動作の説明

■パルス出力

				単相２線式				単相3線式	三相３線式		三相４線式				備考
			定格電圧(V)	100	/110	200	240	100	/110	200	$/\frac{110}{\sqrt{3}}/110$	100/173	/110/190	240/415	
			定格電流(A)	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	
パルス定数	S_1	10^n倍	$C_{1A}-C_{1B}$ (p/kWh)	$\frac{A\times B}{C}$											Aは設定値A、Bは設定値B、Cは設定値Cの各値を示す。設定後、銘板に記載してください。
	S_2	10^n倍	$C_{2A}-C_{2B}$ (p/kWh)												
	S_1	10^n倍	$C_{1A}-C_{1B}$ (p/kWh)												
	S_2	固有	$C_{2A}-C_{2B}$ (p/kWh)	4000	4000	2000	1500	2000	2000	1000	2000	4000/3	4000/3	500	設定後、銘板に記載してください。
	S_1	10^n倍	$C_{1A}-C_{1B}$ (p/kWh)	$\frac{A\times B}{C}$											Aは設定値A、Bは設定値B、Cは設定値Cの各値を示す。設定後、銘板に記載してください。
	S_2	固有	$C_{2A}-C_{2B}$ (p/kWh)	20000	20000	10000	7500	10000	10000	5000	10000	20000/3	20000/3	2500	設定後、銘板に記載してください。
	S_1	固有	$C_{1A}-C_{1B}$ (p/kWh)	4000	4000	2000	1500	2000	2000	1000	2000	4000/3	4000/3	500	設定後、銘板に記載してください。
	S_2	固有	$C_{2A}-C_{2B}$ (p/kWh)	20000	20000	10000	7500	10000	10000	5000	10000	20000/3	20000/3	2500	
		計器定数	D_1-D_2 (p/kWs)	2000	2000	1000	750	1000	1000	500	1000	2000/3	2000/3	250	設定後、銘板に記載してください。
パルス幅			$C_{1A}-C_{1B}$ $C_{2A}-C_{2B}$ (ms)	115～125											負荷に関係なく一定。
			D_1-D_2 (ms)	0.5	0.455	0.5	0.556	0.5	0.525	0.577	0.525	0.5	0.455	0.556	全負荷時を示す。負荷に反比例。
パルス間隔		10^n倍	$C_{1A}-C_{1B}$ $C_{2A}-C_{2B}$ (s)	$\frac{7200\times C}{A\times B}$	$\frac{6545\times C}{A\times B}$	$\frac{3600\times C}{A\times B}$	$\frac{3000\times C}{A\times B}$	$\frac{3600\times C}{A\times B}$	$\frac{3779\times C}{A\times B}$	$\frac{2078\times C}{A\times B}$	$\frac{3779\times C}{A\times B}$	$2400\times\frac{C}{A\times B}$	$2182\times\frac{C}{A\times B}$	$\frac{1000\times C}{A\times B}$	全負荷時を示す。負荷に反比例。Aは設定値A、Bは設定値B、Cは設定値Cの各値を示す。
		固有	$C_{1A}-C_{1B}$ $C_{2A}-C_{2B}$ (s)	1.8	1.636	1.8	2	1.8	1.890	2.08	1.890	1.8	1.636	2	全負荷時を示す。負荷に反比例。
		固有	$C_{2A}-C_{2B}$ (s)	0.36	0.327	0.36	0.4	0.36	0.378	0.416	0.378	0.36	0.327	0.4	全負荷時を示す。負荷に反比例。
		計器定数	D_1-D_2 (ms)	1	0.909	1	1.11	1	1.05	1.16	1.05	1	0.909	1.11	全負荷時を示す。負荷に反比例。
動作			点滅間隔 (s)	0.5	0.455	0.5	0.556	0.5	0.525	0.577	0.525	0.5	0.455	0.556	全負荷時を示す。負荷に反比例。

●計算例　普通電力量計　三相３線式　VT 比　6600/110V、CT 比　1200/5A の場合

設定値Ａおよび設定値Ｂは、７ページの設定例より、それぞれ 144 および 0.1 であり、設定値Ｃを 1/100 に設定すると、S_1、S_2 端子の 10^n 倍パルスにおける

パルス定数は $\frac{A\times B}{C} = \frac{144\times 0.1}{\frac{1}{100}} = 1440$(p/kwh)

パルス間隔は

全負荷時…………… $\frac{3779\times C}{A\times B} = \frac{3779\times\frac{1}{100}}{144\times 0.1} = 2.62$(s)

$\frac{1}{10}$ 負荷時………… $\frac{3779\times C}{A\times B}\times 10 = 26.2$(s)

注１．停電によるパルスの消失はありません。

２．無効電力量計の場合、単位は kvarh、kvars になります。

３．定格電流が／１Ａの場合、パルス定数が５倍になります。
ただし、パルス幅、パルス間隔、動作は／５Ａと同じになります。

製品の特徴と仕様

●コンパクトサイズ　………超薄型、盤内奥行 79mm
●見やすい表示　……………大きな数字の液晶（LCD）表示
　　　　　　　　　　　　　負荷の大きさをバーで表示
●メンテナンスフリー　……停電補償用バッテリーに代わる不揮発性メモリーを採用のため、電池交換が不要
●容易な設定　………………VT、CT の容量変更時の再設定が容易

■仕様一覧表

項目 / 種類	普通電力量計				精密電力量計		無効電力量計	
相線式	単相２線式	単相３線式	三相３線式	三相４線式	三相３線式	三相４線式	三相３線式	三相４線式
形名	S1G-S17VR	S2G-S17VR	S3G-S17VR	S4G-S17VR	SP3G-S17VR	SP4G-S17VR	SV3G-S17VR	SV4G-S17VR
定格電圧(V)	100、/110 200、240	100	/110 200	/$\frac{110}{\sqrt{3}}$、/110 100、240	/110	/$\frac{110}{\sqrt{3}}$、/110 100、240	/110	/$\frac{110}{\sqrt{3}}$、/110 100、240
定格電流(A)	/5 または/1							
定格周波数(Hz)	50/60				50/60		50/60	
負担 電圧回路(VA)	P1-P2：3.0 他は 0.1			P0-P1：3.0 他は 0.1	P1-P2：3.0 他は 0.1	P0-P1：3.0 他は 0.1	P1-P2：3.0 他は 0.1	P0-P1：3.0 他は 0.1
負担 電流回路(VA)	0.1							
乗率	10 の整数べき倍、合成変成比倍または 1/10 合成変成比倍							
表示 計量値	6 桁 LCD 表示（整数位 5 桁）00000.0							
表示 負荷使用状態	0～120％を 3.3％単位でバー表示（LCD 表示）							
表示 その他	動作（LCD 点滅）、無負荷、負荷、逆電流（LCD 点灯）							
外形寸法(mm)	74W×145H×79D							
質量(kg)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
取付接続方法	埋込取付背面接続							
準拠規格	JIS C 1216						JIS C 1263	
絶縁抵抗	20MΩ以上（DC500V 印加）………電圧回路と電流回路間、電流回路相互間、パルス発信回路と電圧・電流回路間							
商用周波数耐電圧	AC2000V 1 分間……………………同上　※ パルス発信回路と電圧・電流回路間は AC500V 1 分間							

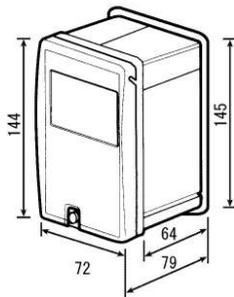
注）１．無効電力量計は、正相順、平衡電圧のもとでご使用ください。

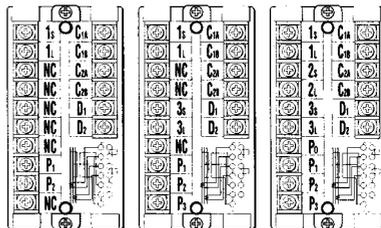
■パルス出力

	出力方式 スイッチの種類	出力方式 接点構成	接点容量	パルス幅
S1（C_{1A}－C_{1B}）	半導体リレー	無電圧無接点 オン抵抗 8Ω（MAX）	AC/DC125V 150mA	120±5ms
S2（C_{2A}－C_{2B}）				
（D_1－D_2）	オープンコレクター	D1 D2	DC12V 10mA 以下	負荷に反比例

■外形寸法

■端子の配列

●単相２線式
S1G-S17VR

●単相３線式
S2G-S17VR
●三相３線式
S3G-S17VR
SP3G-S17VR
SV3G-S17VR

●三相４線式
S4G-S17VR
SP4G-S17VR
SV4G-S17VR

計器背面の接続端子の配列を示します。
D1－D2 は試験用パルスです。
NC 端子には接続しないでください。

修理を依頼される前に

次表は、お客さまでできる簡単な故障の見分け方とその対応方法をまとめたものです。
サービスをお申しつけになる前に御一読ください。
尚、納入品の価格には、技術者の派遣などサービスの費用は含まれていません。
お客さまご自身で修理されたり、改造したりすることは危険です。絶対にしないでください。

■故障の見分けかた

故障内容	分類	原因	点検・対策方法
表示がでない。	電源	電圧回路に電圧が印加されていない。	停電中であれば正常です。停電中でなければ、接続をチェックしてください。
			接続が正常な場合お客様では修理できません。お近くの支社店にご相談ください。
計量しない。 「逆電流」表示	計量	接続（極性）を誤っている。	接続を確認してください。
計量が異常である。		接続を誤っている。	接続を確認してください。
		設定を誤っている。	設定値Ａおよび設定値Ｂを確認してください。
出力パルスが異常である。	パルス出力	接続を誤っている。	接続を確認してください。
		設定を誤っている。	設定値Ａ、設定値Ｂ、設定値Ｃおよび設定値Ｄを確認してください。
「Error 1〜6」を表示している。	エラー表示	設定位置が数字の中間に設定されている。	設定位置を正常な位置に直してください。すると、エラー表示が消え、正常の画面に戻ります。
「Error 8」を表示している。	エラー表示	設定変成比の設定限度値を超えています。	設定変成比の設定限度値以下にし、リセットスイッチ（P. 5）をボールペンの先などで１回押してください。
「Error E」を表示している。	エラー表示	内部回路の故障です。	お客様では修理できません。お近くの支社店にご連絡ください。
全点灯表示	—	設定値Ａが 000 に設定されている。	設定方法（P. 11）に従って設定値Ａを正しく設定してください。

東光東芝メーターシステムズ株式会社　営業部
〒105-0014　東京都港区芝浦一丁目１２－７（芝一丁目ビル６Ｆ）
電話　０３－６３７１－４３５９
ＦＡＸ　０３－６４３６－４９２４

電子式電力量計　取扱説明書
初　版　2009 年 12 月
第２版　2010 年 10 月
第３版　2011 年 11 月

4044360952